

PATENT
89277.0009

Express Mail Label No. EV 324 110 967 US

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Yasuhito SUZUKI

Serial No: Not assigned

Filed: November 10, 2003

For: WINDSCREEN DEVICE FOR MOTORCYCLE

Art Unit: Not assigned

Examiner: Not assigned

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Mail Stop PATENT APPLICATION

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Enclosed herewith is a certified copy of Japanese patent application No. 2002-327183 which was filed November 11, 2002, from which priority is claimed under 35 U.S.C. § 119 and Rule 55.

Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Respectfully submitted,

HOGAN & HARTSON L.L.P.

Date: November 10, 2003

By: 

Anthony J. Orler

Registration No. 41,232

Attorney for Applicant(s)

500 South Grand Avenue, Suite 1900

Los Angeles, California 90071

Telephone: 213-337-6700

Facsimile: 213-337-6701

py50743JP0

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 2 年 1 1 月 1 1 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 2 - 3 2 7 1 8 3

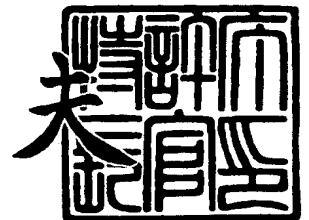
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 2 7 1 8 3]

出 願 人
Applicant(s): ヤマハ発動機株式会社

2 0 0 3 年 1 0 月 2 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 8 6 1 3 3

【書類名】 特許願

【整理番号】 PY50743JP0

【提出日】 平成14年11月11日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B62J 17/04

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県磐田市新貝 2 5 0 0 番地 ヤマハ発動機株式会社
 内

 【氏名】 鈴木 康仁

【特許出願人】

 【識別番号】 000010076

 【氏名又は名称】 ヤマハ発動機株式会社

 【代表者】 長谷川 至

【代理人】

 【識別番号】 100087619

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 下市 努

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 028543

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9102523

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 自動二輪車のウインドスクリーン装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 乗員の前方を覆うように配設されたウインドスクリーンを車体に着脱可能に取付けるようにした自動二輪車のウインドスクリーン装置において、上記車体又はウインドスクリーンの何れか一方にダンパ部材を、他方に該ダンパ部材に係合可能のストッパ部を設け、上記車体又はウインドスクリーンの何れか一方にフックを、他方に該フックをロック位置に付勢するロック機構を設け、該ロック機構を、上記フックに係脱可能のアームと、該アームが連結されロック位置とアンロック位置との間で回動可能なレバーとを有する構造のものとし、上記ダンパ部材をストッパ部に係合させるとともに上記アームをフックに係合させて上記レバーをロック位置に回動させることにより上記ウインドスクリーンを車体に固定したことを特徴とする自動二輪車のウインドスクリーン装置。

【請求項 2】 請求項 1 において、上記アームはスプリングによりロック方向に付勢されていることを特徴とする自動二輪車のウインドスクリーン装置。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 において、上記レバーには該レバーをロック位置に固定するキーシリンダが配設されていることを特徴とする自動二輪車のウインドスクリーン装置。

【請求項 4】 請求項 3 において、上記キーシリンダのキーは車体に配設されたメインスイッチのメインキーが共用されていることを特徴とする自動二輪車のウインドスクリーン装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、乗員の前方を覆うように配設されたウインドスクリーンを車体に着脱可能に取付けるようにした自動二輪車のウインドスクリーン装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

自動二輪車では、走行風を遮蔽するために乗員の前方にウインドスクリーンを

配設する場合がある。このようなウインドスクリーンを車体に取り付けるにあたっては、従来、ウインドスクリーンを操向ハンドルにブラケットを介してボルト締め固定したり、あるいはヘッドライトにブラケットを介してボルト締め固定するのが一般的である（例えば、特許文献 1，2 参照）。

【0 0 0 3】

【特許文献 1】

特開平 5 - 2 5 4 4 7 1 号公報

【0 0 0 4】

【特許文献 2】

特開平 8 - 2 5 8 7 7 2 号公報

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

ところで上記ウインドスクリーンを備える場合、一般道路を走行するのか高速道路を走行するのかにより、あるいはライダーの気分によりウインドスクリーンを着脱したいという要請がある。しかしながら上記従来装置では、着脱を容易にするといったことはあまり考慮されておらず、ウインドスクリーンを着脱するには工具を用いてボルトを締め付けたり、弛めたりするといった手間のかかる作業を必要とするという問題がある。

【0 0 0 6】

本発明は、上記従来状況に鑑みてなされたもので、工具を用いることなくウインドスクリーンを容易に取り付けたり、取り外したりできる自動二輪車のウインドスクリーン装置を提供することを目的としている。

【0 0 0 7】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 の発明は、乗員の前方を覆うように配設されたウインドスクリーンを車体に着脱可能に取り付けるようにした自動二輪車のウインドスクリーン装置において、上記車体又はウインドスクリーンの何れか一方にダンパ部材を、他方に該ダンパ部材に係合可能のストッパ部を設け、上記車体又はウインドスクリーンの何れか一方にフックを、他方に該フックをロック位置に付勢するロック機構を設

け、該ロック機構を、上記フックに係脱可能のアームと、該アームが連結されロック位置とアンロック位置との間で回動可能なレバーとを有する構造のものとし、上記ダンパ部材をストッパ部に係合させるとともに上記アームをフックに係合させて上記レバーをロック位置に回動させることにより上記ウインドスクリーンを車体に固定したことを特徴としている。

【 0 0 0 8 】

請求項 2 の発明は、請求項 1 において、上記アームはスプリングによりロック方向に付勢されていることを特徴としている。

【 0 0 0 9 】

請求項 3 の発明は、請求項 1 又は 2 において、上記レバーには該レバーをロック位置に固定するキーシリンダが配設されていることを特徴としている。

【 0 0 1 0 】

請求項 4 の発明は、請求項 3 において、上記キーシリンダのキーは車体に配設されたメインスイッチのメインキーが共用されていることを特徴としている。

【 0 0 1 1 】

【発明の作用効果】

本発明のウインドスクリーン装置において、ウインドスクリーンを車体側に取り付けるには、ダンパ部材にストッパ部を係合させるとともに、フックにアームを係合させ、この状態でレバーをロック位置に回動する。これによりダンパ部材とストッパ部とがロック機構による引っ張り力でもって固く係合し、ウインドスクリーンは車体に固定されることとなる。またウインドスクリーンを取り外すには、レバーをロック位置からアンロック位置に回動させ、アームをフックから外す。

【 0 0 1 2 】

このように請求項 1 の発明にかかるウインドスクリーン装置によれば、レバーをロック位置とアンロック位置との間で回動させるだけで工具を用いることなく簡単な作業でウインドスクリーンを車体に着脱できる。

【 0 0 1 3 】

請求項 2 の発明では、アームをスプリングでロック方向に付勢したので、ウイ

ンドスクリーンをより強固に車体に固定することができ、ウインドスクリーンの
がたつきや走行中の振動を防止できる。

【 0 0 1 4 】

請求項 3 の発明では、レバーをロック位置に固定するキーシリンダを配設した
ので、いたずらや盗難を防止できる。

【 0 0 1 5 】

請求項 4 の発明では、上記キーシリンダのキーをメインスイッチのメインキー
と共用したので、余分なキーの携帯を不要にできる。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を添付図面に基づいて説明する。

【 0 0 1 7 】

図 1 ないし図 8 は、本発明の一実施形態による自動二輪車のウインドスクリー
ン装置を説明するための図であり、図 1 はウインドスクリーン装置が配設された
自動二輪車の側面図、図 2、図 3 はウインドスクリーン装置の側面図、正面図、
図 4、図 5 はウインドスクリーン装置の斜視図、図 6 はウインドスクリーン装置
のゴムダンパの断面図、図 7 (a) , (b) はフック、ロック機構の平面図、図
8 (a) , (b) はフック、ロック機構の側面図である。

【 0 0 1 8 】

図において、1 は自動二輪車を示しており、これはダブルクレードル型の車体
フレーム 2 内に水冷式 4 サイクル V 型 4 気筒エンジン 3 を搭載し、該車体フレー
ム 2 の上部に燃料タンク 4、シート 5 を配設した概略構造を有している。

【 0 0 1 9 】

上記車体フレーム 2 の後端下部にはピボット軸 6 により左右一対のリヤアーム
7 が上下揺動可能に枢支されており、該リヤアーム 7 の後端間には後輪 8 が軸支
されている。

【 0 0 2 0 】

上記リヤアーム 7 内にはエンジン動力を後輪 8 に伝達するドライブシャフト (
不図示) が挿入されており、該リヤアーム 7 と車体フレーム 2 との間にはリヤサ

スペンション 9 が架設されている。

【 0 0 2 1 】

上記後輪 8 の上方にはリヤフェンダ 1 0 が配設され、該リヤフェンダ 1 0 の上部にはリヤシート 1 1 が配設されている。また車体フレーム 2 の燃料タンク 4 下方の左右下端部には乗員の足が載置されるフートレストボード 1 2 が配置されている。

【 0 0 2 2 】

上記車体フレーム 2 の前端にはヘッドパイプ 1 5 が接続されている。このヘッドパイプ 1 5 にはステアリングシャフト 1 6 が軸受（不図示）を介して回転自在に配設されており、該ステアリングシャフト 1 6 の上端及び下端にはそれぞれアップブラケット 1 7，アンダブラケット 1 8 が締結固定されている。この両ブラケット 1 7，1 8 には左右一対のフロントフォーク 2 0 が接続固定されており、このフロントフォーク 2 0 の下端間には前輪 2 1 が軸支されている。

【 0 0 2 3 】

上記アップブラケット 1 7 には左右一対のハンドルクラウン 2 2 がゴムブッシュ（不図示）を介在させて固定されており、各ハンドルクラウン 2 2 には操向ハンドル 2 3 がボルト締め固定されている。また上記左右フロントフォーク 2 0 の上端部にはヘッドライト 2 4 が取付けられており、下部には前輪 2 1 の上方を覆うフロントフェンダ 2 5 が取付けられている。

【 0 0 2 4 】

上記フロントフォーク 2 0 の略上半部は円筒状のフォークカバー 2 6 により囲まれており、該フォークカバー 2 6 は上記アップ，アンダブラケット 1 7，1 8 に固定されている。またアップブラケット 1 7 の後側にはメインスイッチ 2 7 が配設されており、該メインスイッチ 2 7 はメインキー 2 8 が挿着されるキーシリンダ 2 7 a を備えている。

【 0 0 2 5 】

上記車体フレーム 2 の前端部には走行風を遮蔽するウインドスクリーン装置 5 0 が配設されており、該ウインドスクリーン装置 5 0 はウインドスクリーン 3 0 を着脱機構 5 1 により車体側に着脱自在とした構造を有している。

【 0 0 2 6 】

上記ウインドスクリーン 3 0 はポリカーボネート製であり、シート 5 に着座した乗員の前方を覆う大きさを有している。該ウインドスクリーン 3 0 の左右側部は車両後側に湾曲するように形成されており、また下縁部にはヘッドライト 2 4 との干渉を回避する凹部 3 0 a が切り欠き形成されている。

【 0 0 2 7 】

上記着脱機構 5 1 は、上記ウインドスクリーン 3 0 側に固定されたマウントブラケット 5 2 と、車体側に固定されたマウントステー 3 3 とをロック機構 4 0 でロック、アンロックするように構成されている。

【 0 0 2 8 】

上記マウントブラケット 5 2 は、上記ウインドスクリーン 3 0 の下部に車幅方向に延びる帯板状の横プレート 3 1 を配置固定し、該横プレート 3 1 の左右端部から左、右の縦プレート 3 2、3 2 をフォークカバー 2 6 の車外側面に沿うように下方に延長したものである。

【 0 0 2 9 】

上記左、右の縦プレート 3 2 の上下に帯板状に延びる支持部 3 2 a には上下に延びる長孔が 3 2 b が形成され、該長孔 3 2 b に挿通したボルト 3 2 c により該縦プレート 3 2、3 2 に上記ウインドシールド 3 0 は高さ位置を調整可能に固定されている。

【 0 0 3 0 】

上記縦プレート 3 2 の、上記支持部 3 2 a の下半部に続いて後側に拡がるように一体形成されたベース部 3 2 d の車幅方向内側には帯板を半円状に曲げてなるストッパ部 3 8 が形成されている。また該ベース部 3 2 d の下縁にはフック部 3 2 e が下方に延びるように一体形成されており、このフック部 3 2 e は下端部を車幅方向外側から上側に向けて曲げて成る J 字形状をなしている。

【 0 0 3 1 】

上記マウントステー 3 3 は、上記マウントブラケット 5 2 の縦プレート 3 2 の裏側に配設されている。このマウントステー 3 3 は上下方向に延びる帯板状のステー本体 3 3 a の上端縁に車内側に屈曲して延びる固定部 3 3 b を一体形成して

なるもので、該固定部 33b は上記アップブラケット 17 の前壁にボルト 34 により締結固定されている。また上記ステー本体 33a の下端部 33c は車体側に固定された棒部材 35 に溶接により接合されている。

【0032】

上記ステー本体 33a の上部の、上記マウントブラケット 52 側に形成されたストッパ部 38 に対応する部位には、円柱状のダンパ部材 37 が配設されている。このダンパ部材 37 は、図 6 に示すように、金属製ボス部 37a に硬質ゴムダンパ 37b を固着してなるものであり、ボス部 37a に螺挿されたボルト 37c によりマウントステー 33 に締結固定されている。

【0033】

そして上記マウントステー 33 の上記フック部 32e の下側にロック機構 40 が配設されている。このロック機構 40 は、上記フック部 32e に係脱可能のアーム 41 と、該アーム 41 の両基部 41a, 41a が連結ピン 42 を介して揺動可能に連結されたレバー 43 とを有している。このレバー 43 の前端部は上記マウントステー 33 にボルト締め固定されたベース 44 に回転ピン 45 を介してロック位置とアンロック位置との間で回転可能に支持されている。

【0034】

また上記アーム 41 は棒材を略コ字形状に曲げてなるものであり、該アーム 41 を軸支する連結ピン 42 はレバー 43 に対して t だけ前後方向に移動可能となっている（図 8（b）参照）。そして上記両ピン 42, 45 の間にはスプリング 46 が介在されており、該スプリング 46 により連結ピン 42 ひいてはアーム 41 はロック方向に付勢されている。

【0035】

上記レバー 43 にはキー挿入部 47a を有するキーシリンダ 47 が配設されている。このキー挿入部 47a に上記メインスイッチ 27 のメインキー 28 を挿入して施錠することにより、レバー 43 がロック位置に固定され、回転不能となる。

【0036】

次に本実施形態の作用効果について説明する。

【0037】

ウインドスクリーン 30 を車体に取り付けるには、ウインドスクリーン 30 を上方から、左右のストッパ部 38 がダンパ部材 38 に係合するように位置させ、この状態でレバー 43 をアンロック位置に回動させてフック部 32 e にアーム 41 を係合させ、レバー 43 をロック位置に回動させる（図 2 参照）。

【0038】

これによりダンパ部材 37 にストッパ部 38 がロック機構 40 による引っ張り力でもって固く係合し、ウインドスクリーン 30 はフロントフォーク 20 に固定される。またウインドスクリーン 30 を取り外すには、レバー 43 をロック位置からアンロック位置に回動させ、アーム 41 をフック部 32 e から外し、ウインドスクリーン 30 を上方に取り外す。

【0039】

このように本実施形態よれば、フロントフォーク 20 に固定支持されたマントステー 33 にダンパ部材 37 を取付けるとともに、ウインドスクリーン 30 に固定されたマウントブラケット 52 の縦プレート 32 にストッパ部 38 を形成し、さらに上記縦プレート 32 のフック部 32 e にアーム 41 を係合させて下方に引っ張るロック機構 40 を設けたので、レバー 43 をアンロック位置とロック位置との間で回動させるだけで、工具を用いることなく簡単な作業でウインドスクリーン 30 を車体に着脱できる。

【0040】

また上記ダンパ部材 37 をゴムダンパ 37 b により構成するとともに、上記アーム 41 をスプリング 46 によりロック方向に付勢したので、ウインドスクリーン 30 のがたつきを防止でき、走行中にウインドスクリーン 30 が振動するのを防止できる。

【0041】

本実施形態では、上記レバー 43 に該レバー 43 をロック位置に固定するキーシリンダ 47 を配設したので、いたずらや盗難を防止できる。また上記キーシリンダ 47 のキー 28 とメインスイッチ 27 のメインキー 28 とを共用したので、余分なキーの携帯を不要にできる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

本発明の一実施形態によるウインドスクリーン装置が配設された自動二輪車の側面図である。

【図 2】

上記ウインドスクリーン装置の側面図である。

【図 3】

上記ウインドスクリーン装置の正面図である。

【図 4】

上記ウインドスクリーン装置の斜視図である。

【図 5】

上記ウインドスクリーン装置の斜視図である。

【図 6】

上記ウインドスクリーン装置のボス部材の断面図である。

【図 7】

上記ウインドスクリーン装置のフック，ロック機構の図である。

【図 8】

上記フック，ロック機構の図である。

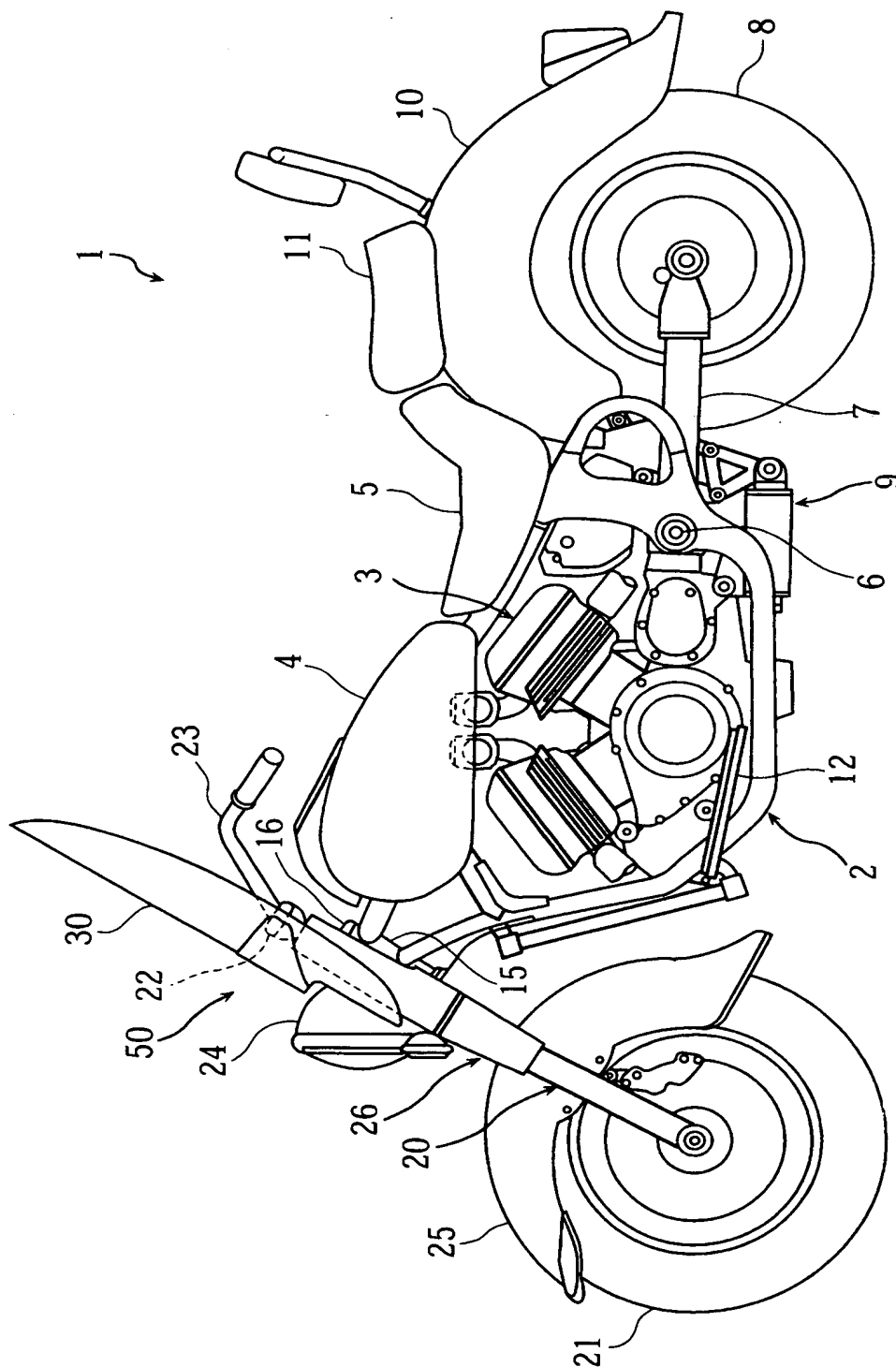
【符号の説明】

1 7	アッパブラケット（車体）
2 6	フォークカバー（車体）
2 7	メインスイッチ
2 8	メインキー
3 0	ウインドスクリーン
3 2 e	フック部
3 7	ダンパ部材
3 7 b	ゴムダンパ
3 8	ストッパ部
4 0	ロック機構

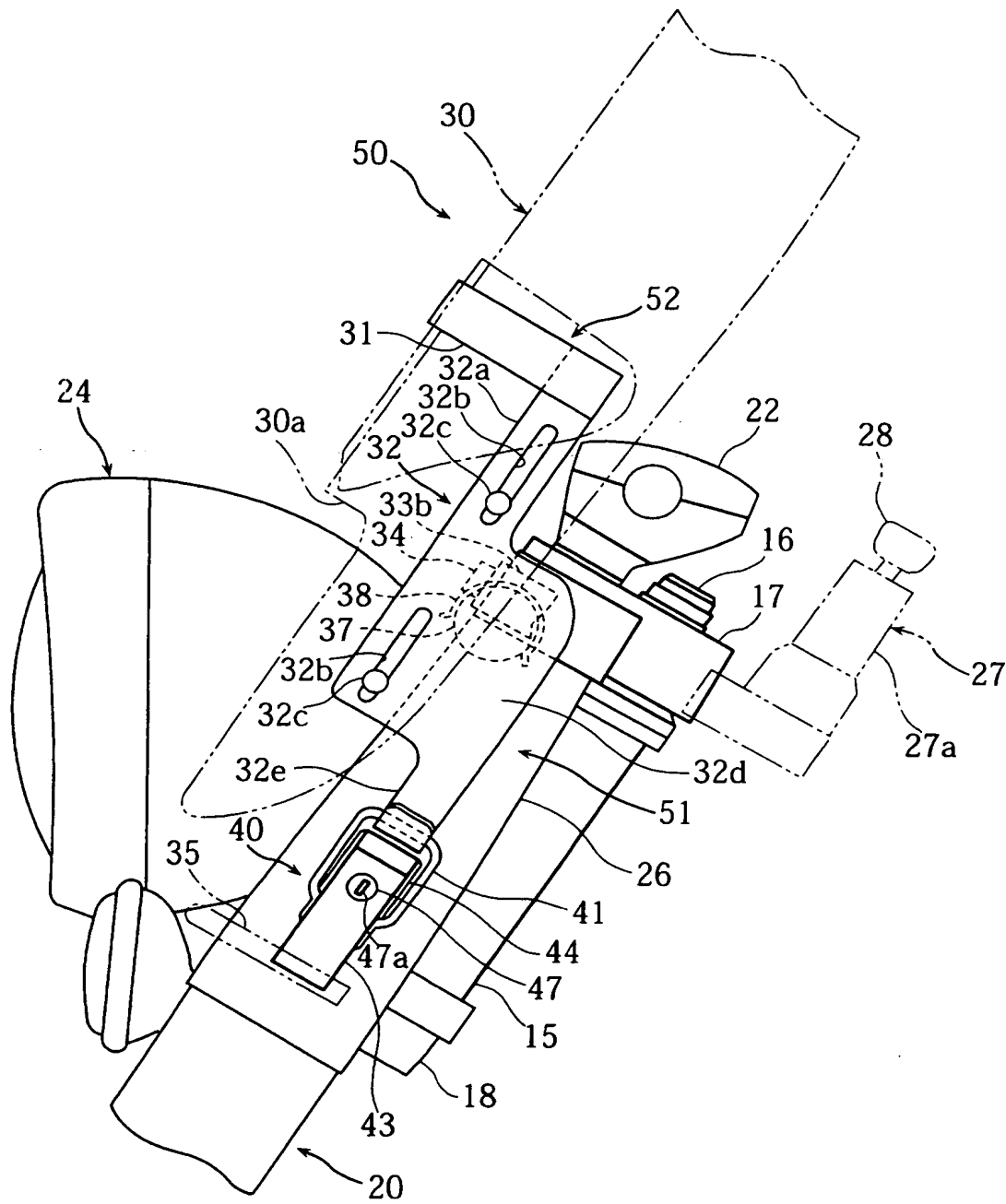
- | | |
|-----|--------|
| 4 1 | アーム |
| 4 3 | レバー |
| 4 6 | スプリング |
| 4 7 | キーシリンダ |

【書類名】 図面

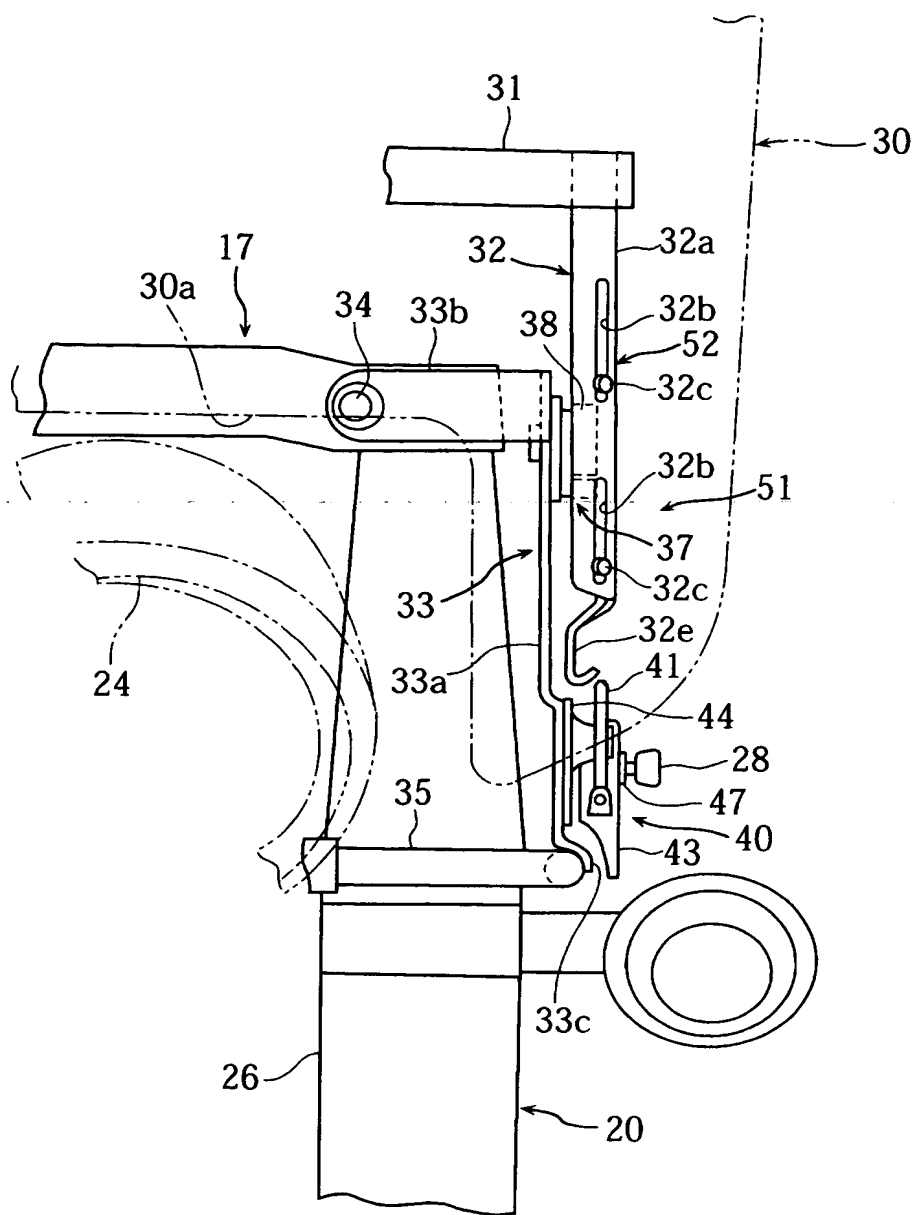
【図 1】



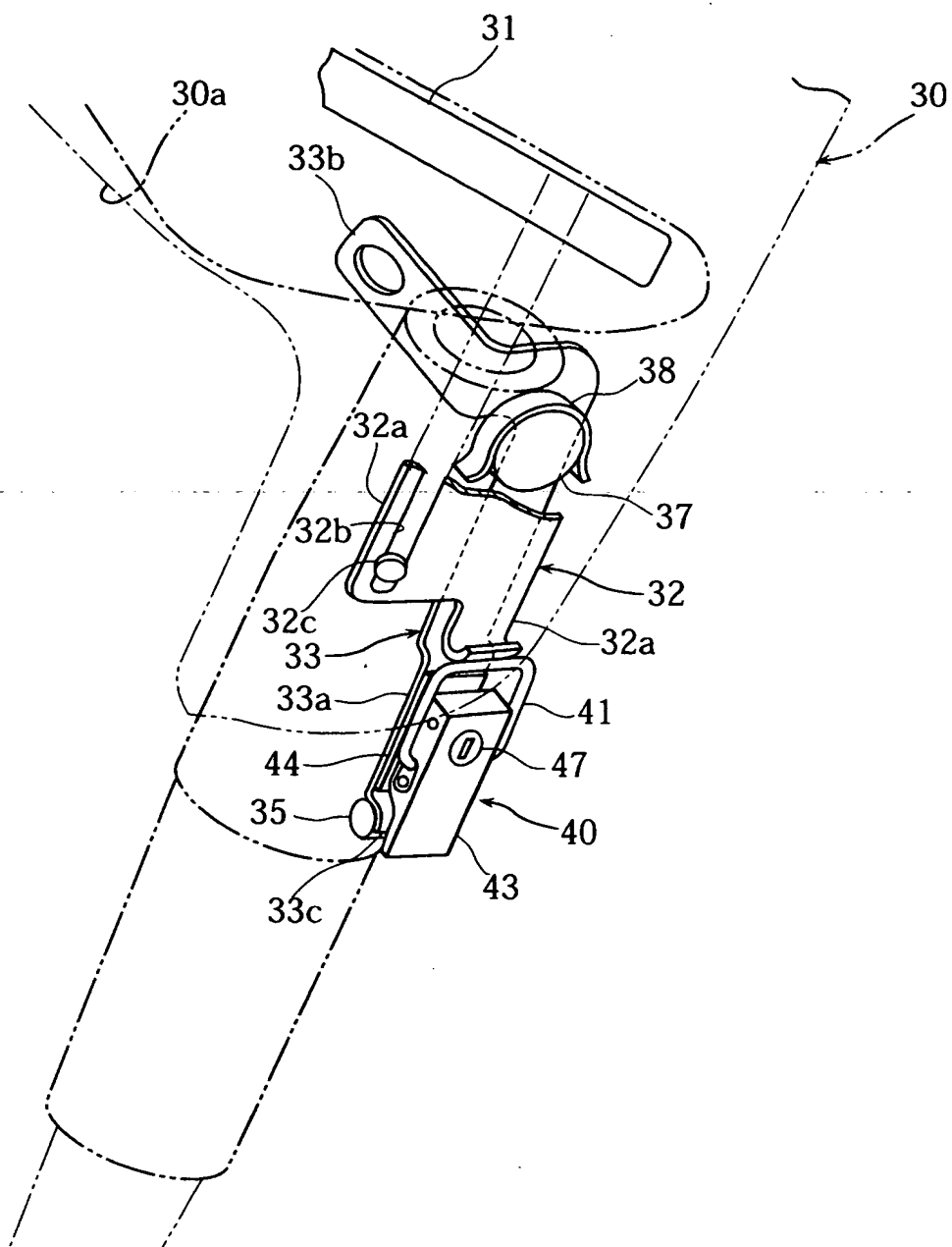
【図 2】



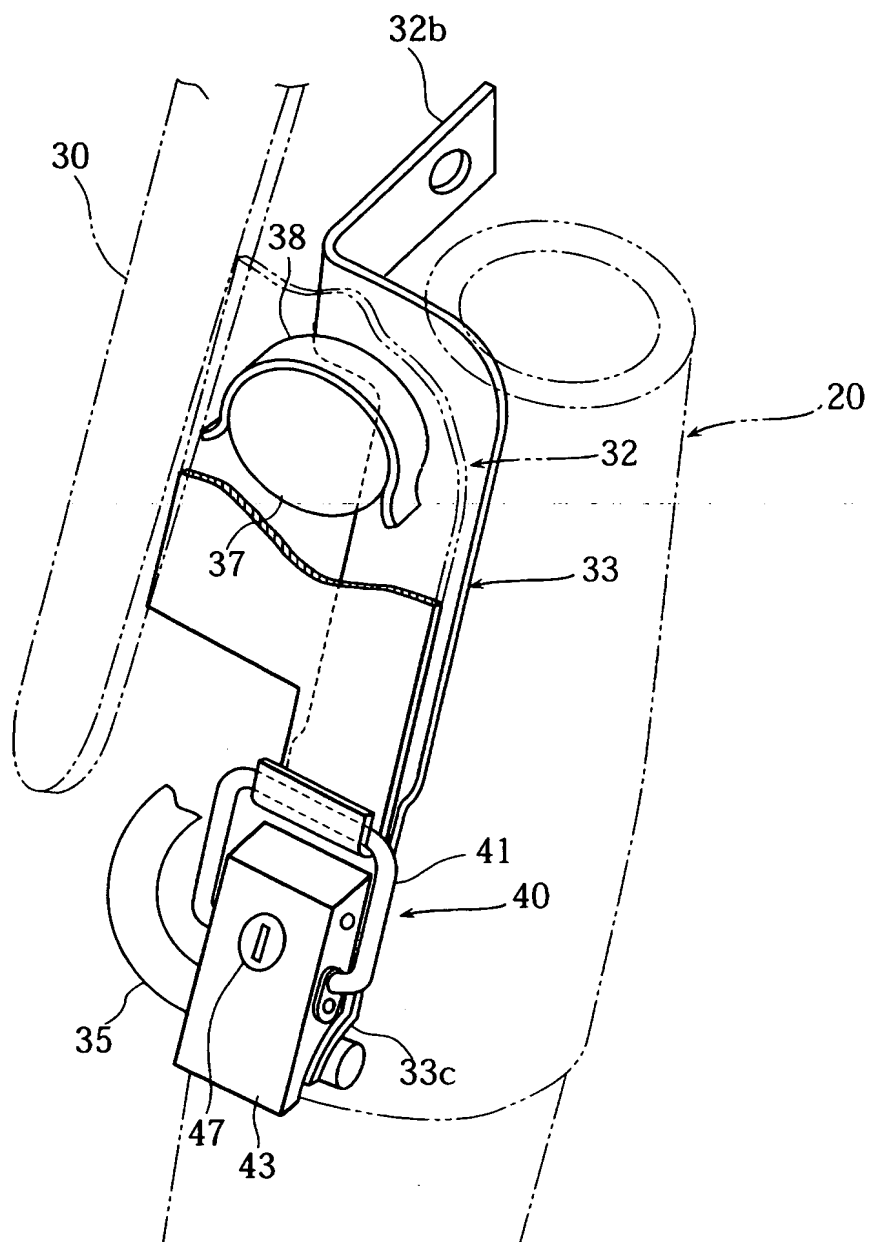
【図 3】



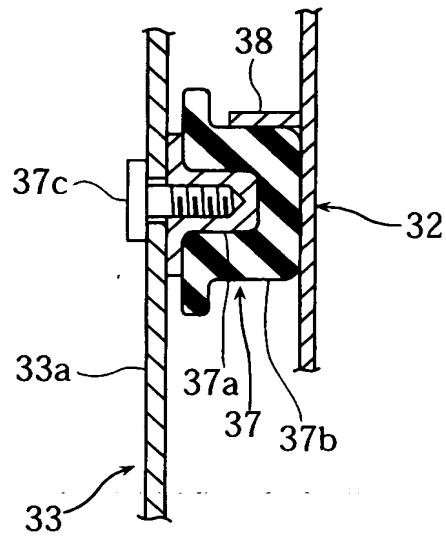
【図 4】



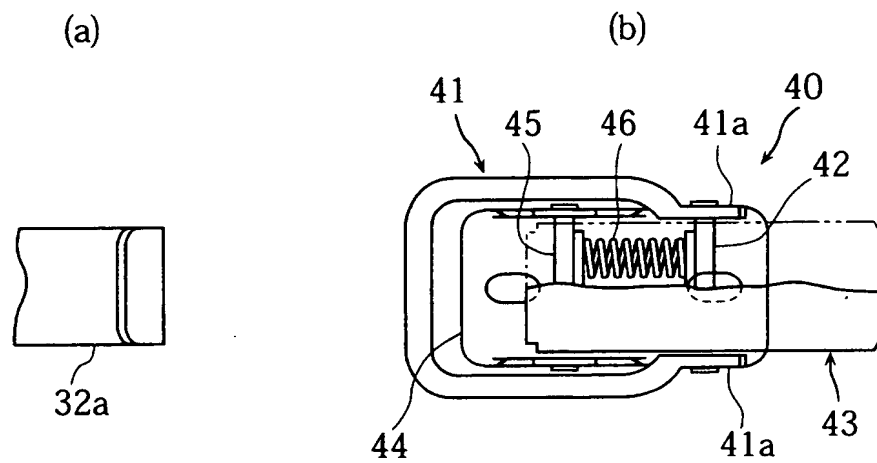
【図 5】



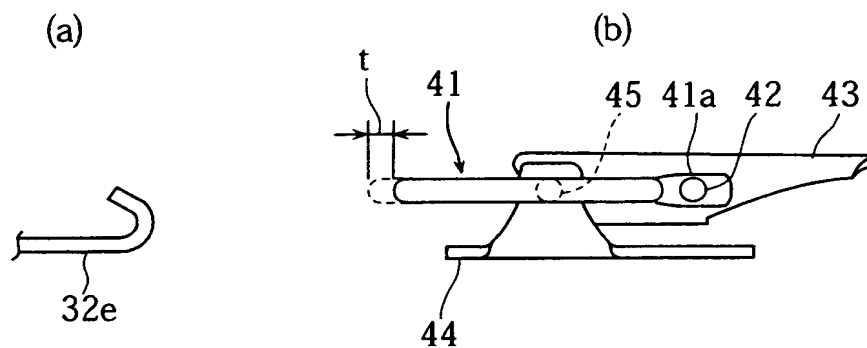
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 工具を用いることなくウインドスクリーンを容易に取り付けたり、取り外したりできる自動二輪車のウインドスクリーン装置を提供する。

【解決手段】 ウインドスクリーンを車体に着脱可能に取付けるようにした自動二輪車のウインドスクリーン装置において、フロントフォーク（車体）20にボス部材37を設けるとともに、ウインドスクリーン30にボス部材37に係合するストッパ部38を設け、さらにウインドスクリーン30にフック部32aを設け、上記フロントフォーク20にフック部32aに係脱可能に係合するアーム41と、該アーム41が揺動可能に連結され係合解除位置とロック位置との間で回転可能なレバー43とを有するロック機構40を取付ける。

【選択図】 図2

特願 2 0 0 2 - 3 2 7 1 8 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 1 0 0 7 6]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 9 日

[変更理由]

新規登録

住 所

静岡県磐田市新貝 2 5 0 0 番地

氏 名

ヤマハ発動機株式会社